

Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst

8. Jahrgang Nr. 2

Herausgegeben von der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem

Erscheint monatlich / Bezugspreis durch die Post vierteljährl. 3 RM

Berlin, Anfang Februar 1928

Inhalt:

Das Auftreten des Messingkäfers im Jahre 1927

Von Regierungsrat Dr. Friedrich Zacher.

Vorsteher des Laboratoriums für Vorrats- und Speicherschädlinge der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft.

Der Messingkäfer, Niptus hololeucus Fald., ist ein spinnenartig aussehendes, 3 bis 5 mm langes Tierchen, das wegen seiner gelben, glänzenden Behaarung seine Benennung erhalten hat. Der Messingkäfer findet sich häufig in Wohnräumen und Lebensmittellagern, wo er im allgemeinen wenig auffällt. In den letzten Jahren ist er aber an zahlreichen Orten nicht nur durch starkes Auftreten lästig, sondern durch die Zerstörungen, die er anrichtet auch überaus schädlich geworden. Einige solcher Fälle sind in der Tagespresse behandelt worden und haben in weitesten Kreisen lebhafte Beunruhigung hervorgerufen. Demgegenüber muß betont werden, daß der Messingkäfer schon seit fast 90 Jahren in Deutschland vorhanden ist. Er wurde etwa im Jahre 1835 aus Südrußland nach England mit Drogen und Schweinsborsten verschleppt und ist 1840 in Deutschland zum ersten Male in Dresden festgestellt worden. Seitdem hat er nicht nur in Deutschland, sondern in ganz Mittel- und Nordeuropa allgemeine Verbreitung erlangt und ist auch schon im Osten von Nordamerika aufgetreten, wo er sich gleichfalls auszubreiten beginnt. Vereinzeltes Auftreten von Messingkäfern in Wohnräumen und Speichern bildet keinen Grund zur Beunruhigung. Der Fraß, den er an Kleidungsstücken und anderen Webwaren anrichtet, wird nur dann gefährlich, wenn eine Massenvermehrung der Käfer stattfindet. Aus welchem Grunde sie dann an Webwaren fressen, ist nicht mit Sicherheit bekannt, jedoch ist es denkbar, daß sie durch Mangel an normaler Nahrung dazu übergehen. Die Erfahrung hat gezeigt, daß die meisten Schadensfälle in den Spätherbst fallen, und daß es wohl hauptsächlich die alten Weibchen sind, die bereits ihre Eier abgelegt haben, die dann diesen Fraßschaden anrichten.

Das Weibchen des Messingkäfers legt eine mäßige Anzahl, etwa 15 bis 20, im Verhältnis zum Tiere recht große, bis ¾ mm lange rundovale Eier. Die Larven schlüpfen in unseren Kulturen bei einer durchschnittlichen Temperatur von 16 bis 18° C nach 11 bis 22 Tagen aus. Während nach den Angaben von Boldyrev die Larven sich bei 19 bis 20° C bereits nach 17 bis 20 Tagen verpuppen, bei 11 bis 15° C aber nach 30 bis 33 Tagen, dauert in unseren Kulturen bei Ernährung mit Haferflocken die Entwicklung erheblich länger. Noch nach 80 Tagen sind die Larven kaum halb erwachsen. Die Verpuppung erfolgt in einem lockeren Kokon aus Gespinstfäden. Die Dauer der Puppenruhe wird auf etwa 18 bis 22 Tage bei 19° C und auf 26 Tage bei 11 bis 15° C angegeben. Nach den vorliegenden Angaben der Literatur und unseren eigenen Erfahrungen dürfte die Entwicklungsdauer bei 16 bis 20° C vom Ei bis zum Schlüpfen des Käfers etwa 6 bis 7 Monate in Anspruch nehmen.

Die Messingkäferlarven fressen in unseren Kulturen Haferflocken; von anderen Beobachtern wurden sie mit Kleie oder Kakaopulver gefüttert. Sogar in Torf sollen sie ihre Entwicklung durchmachen können.

Nach Mitteilungen aus Thüringen sollen sich Messingkäferlarven auch in Wollwarenpaketen gefunden haben. In einer unserer Kulturen hatten sie an einem Wollstoff gefressen, waren aber später eingegangen. Ob die Larven sich in Holz ernähren können, ist zweifelhaft.

Als Nahrung des Käfers werden die verschiedenartigsten Dinge angeführt. Nach unseren Beobachtungen frißt er mehlhaltige Stoffe wie Grieß und Brötchen; er wurde aber z. B. auch in alten Knochen, Borsten, Lederwaren, Tabak, verschiedenen Drogen usw. gefunden.

Die Zahl der Anfragen über den Messingkäfer ist seit 1924 ständig im Ansteigen begriffen, wie aus der beigefügten Kurve ersichtlich ist. Wenn auch dazu die sensationellen Berichte der Tagespresse beigetragen haben, die die allgemeine Aufmerksamkeit auf diesen Schädling hinlenkten, so ist doch auch nicht zu übersehen, daß die Zahl der schweren Schadensfälle in den letzten Jahren zugenommen hat. Die Zahl der Auskünfte im Jahre 1924 betrug 2, im Jahre 1927 dagegen 73.

Die Auskünfte verteilen sich auf die Jahreszeiten so, daß, wie aus der beigefügten Kurve hervorgeht, die Mehrzahl auf die Monate September, Oktober und November entfällt, mit dem Maximum im November. Ein weiteres kleines Anwachsen ist dann im Mai festzustellen, während aus dem Juni überhaupt keine Anfragen bisher vorgelegen haben. Diese Verteilung der Auskünfte läßt darauf schließen, daß die Hauptzahl der Käfer zu Beginn des Herbstes fertig entwickelt ist. Nach der bisher herrschenden Ansicht, die auch wir vertreten haben, werden hauptsächlich die älteren Käfer durch ihren Fraß schädlich, was mit der Tatsache übereinstimmt, daß im November die Zahl der Anfragen am größten ist. Von einem Beobachter wurde mir mitgeteilt, daß er in seinem Hause vom 3. November bis 2. Dezember 1927 insgesamt 1652 Messingkäfer gefangen hat. Vom November ab sterben die Tiere, wie aus unseren Protokollen hervorgeht, sehr schnell ab. Von den im Oktober und November eingesandten Tieren waren am 1. Januar nur noch 4,7% am Leben[1]). Die größere Zahl der Meldungen im Monat Mai kann damit zusammenhängen, daß der Käfer noch eine zweite schwächere Brut besitzt, die von manchen Seiten angenommen wird. Jedoch ist das nicht unbedingt nötig, sondern es läßt sich auch damit erklären, daß die wenigen vom Herbst überlebenden Käfer nach ihrer Überwinterung noch einmal erneut in schwächerem Maße schädlich werden.

Aus dem Jahre 1927 liegen Meldungen über das Auftreten des Messingkäfers aus folgenden Orten vor:

Preußen. Provinz Brandenburg: Berlin, Lübben, Premnitz.

Provinz Pommern: Jarchlin, Stralsund.

Provinz West- und Ostpreußen: Insterburg, Königsberg, Gumbinnen, Sensburg.

Provinz Schlesien: Liegnitz, Freiburg, Karlsruhe O/S., Sprottau.

Provinz Sachsen: Magdeburg, Aschersleben, Gutenswegen, Althaldensleben, Teutschenthal, Sommerschenburg, Erfurt, Klein-Wanzleben, Barby, Wüsten-Jerichow, Halle a/S., Egeln, Klein-Rodensleben, Oschersleben, Alvensleben, Niederndodeleben, Parey.

Provinz Rheinland: Duisburg, Niederschelden, Köln, Baumholder, Saarbrücken, Wetzlar, Bonn, Saarlouis.

Provinz Hessen-Nassau: Darmstadt, Frankfurt, Büdingen, Butzbach, Alsfeld.

Provinz Hannover: untere Weser.

Provinz Westfalen: Lippstadt, Eisern (Kr. Siegen), Siegen, Münster.

Provinz Schleswig-Holstein: Flensburg, Meldorf, Schleswig.

Freistaat Sachsen: Nossen, Roßwein, Leipzig.

Thüringen: Ohrdruf, Menteroda, Körner, Eisenach, Altenbergen.

[1]) Vgl. Zacher, Weitere Erfahrungen und Beobachtungen über den Messingkäfer. Mitt. d. Ges. f. Vorratsschutz, IV S. 8—11, 1928.

Braunschweig: Helmstedt, Sommersdorf.

Lippe: Detmold.

Hessen: Gießen.

Bayern: Mehring, Lechfeld, Würzburg, Schweinfurt, Sommerhausen, Lohr, Vilsheim, Ochsenfurt, Amberg, Burgrains, Speyer.

Württemberg: Stuttgart, Ebingen.

Baden: Heidelberg, Karlsruhe, Freiburg, Triberg, Pforzheim, Albbruck.

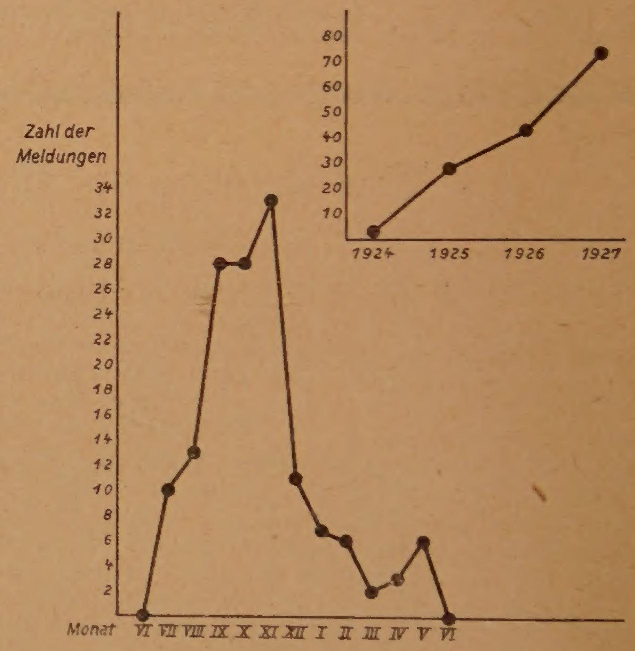
Mecklenburg: Boizenburg.

Schweiz: Basel, Luzern, Aargau, St. Gallen, Oberentfelden, Horgen.

Tirol (Österreich): Ellmau.

Polen: Firchau (abgetretenes westpreußisches Gebiet).

Für die Bekämpfung des Messingkäfers sind folgende Richtlinien zu beachten: Vor allem hat man für die Beseitigung der Brutplätze zu sorgen. Eine gründliche Besichtigung aller in Betracht kommenden Räume ist zu diesem Zwecke vorzunehmen. Befallene Lebensmittel sind schnellstens zu beseitigen oder durch Abkochen oder trockenes Erhitzen auf 60 bis 70° zu desinfizieren. Besonders zu achten ist auf dunkle, unzugängliche Winkel, die gründlich



zu säubern sind. Bei Großplagen hat sich meist herausgestellt, daß Getreideabfälle und dergleichen als Füllung unter den Dielen lag. Zur Beseitigung der Plage muß dieses Füllmaterial entfernt werden. Zuweilen genügt es jedoch, diese Brutplätze unterhalb der Dielen oder in Wänden mit Tetrachlorkohlenstoff oder Areginal (J. G. Farbenindustrie A.-G., Abteilung für Schädlingsbekämpfung, Leverkusen bei Köln a/Rhein) zu vergasen. Zerfressene Holzteile sind auszuwechseln und zu verbrennen. In Betracht zu ziehen wäre evtl. auch eine Durchgasung der befallenen Räume mit Blausäure oder Zyklon. Wegen der damit verbundenen Lebensgefahr darf eine solche Durchgasung nur von den Firmen ausgeführt werden, die eine staatliche Genehmigung dazu besitzen.

Die Bekämpfung mittels der Blausäurevergasung hat nicht in allen, wohl aber in den meisten Fällen eine durchgreifende Wirkung erzielt. Nach Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Schädlingsbekämpfung haben Blausäurevergasungen gegen den Messingkäfer bisher in folgenden Orten stattgefunden: Boizenburg, Reinsdorf bei Wit-

tenberg, Barby, Genthin, Heidelberg, Mering, Schweinfurt, Oberentfelden.

Von verschiedenen Seiten ist empfohlen worden, die Messingkäfer durch Auslegen feuchter Tücher anzulocken und sie dann davon abzusammlen und zu vernichten. Anlockungsversuche mit feuchtem Fließpapier hatten aber bei mir im Laboratorium nur geringen Erfolg. Ich machte daher weitere Versuche mit verschiedenartigen Ködern, die zunächst (vgl. Tabelle) die größte Wirksamkeit bei trocknen Haferflocken ergaben. Da ich in Köderversuchen gegen die Heumotte (Ephestia elutella Hb.) Amylazetat als recht wirksam fand, und zufällig erheblich anlockende Wirkung von Feigen auf den Messingkäfer feststellte, verwandte ich diese Stoffe zu weiteren Versuchen. Ein Stückchen Feige lockte binnen 1/2 Stunde 40 von 120 Messingkäfern an. In dem in der Tabelle dargestellten Versuch verwandte ich trockne Haferflocken ohne Zusatz und gemischt mit getrockneten und gepulverten Feigen, ferner letztere Mischung mit Wasser angefeuchtet, und Haferflocken, die mit einer sehr schwachen Amylazetatlösung (1 Tropfen auf 100 ccm 50prozentigen Alkohol) befeuchtet waren. Die Tabelle zeigt, daß die Haferflocken trocken mit Feigenzusatz und feucht mit Amylazetat am stärksten wirken. Wenn auch aus den Versuchsergebnissen noch keine endgültigen Schlüsse für die Bekämpfung des Messingkäfers gezogen werden können, so erscheint es doch wertvoll, sie mit dem Ziel der Gewinnung einer praktisch brauchbaren Ködermethode fortzuführen.

Köderversuche mit je 80 Messingkäfern in dunklem Schrank.
T = 19° C.

Tag und Stunde 10. 1. 1928	Frei im Gefäß	Haferflocken		Marmelade				Pflaumenmus
		trocken	feucht	Aprikose	Apfelsine	Kirsche	Pflaume	
1^{0}	80	0	0	0	0	0	0	0
1^{30}	59	9	6	4	2	0	0	0
2^{30}	43	19	7	4	4	3	0	0
3^{45}	43	21	2	7	6	1	0	0

28. 1. 1928	Frei im Gefäß	Haferflocken, trocken		Haferflocken, feucht	
		ohne Zusatz	mit Feigen	mit Amylazetat	mit Feigen
11^{15}	80	0	0	0	0
11^{45}	8	8	22	23	19
12^{45}	5	7	27	23	18
1^{45}	8	7	23	26	16
30. 1. 1928 12^{00}	1	8	17 (+ 2 tote)	24 (+ 2 tote)	24 (+ 2 tote)

Zur Kenntnis der Überwinterung einiger an Gräsern lebender Thysanopteren

Vorläufige Mitteilung.

Von cand. phil. August Körting.

(Aus der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Zweigstelle Kiel.)

Bei einer Untersuchung über deutsche Gräserthripse bot sich Gelegenheit zu einigen Beobachtungen über die Winterquartiere der 4 häufigsten Arten Limothrips cerealium Hal., Limothrips denticornis Hal., Haplothrips aculeatus F. und Aptinothrips rufus Gmel. Die dabei erhaltenen Ergebnisse gehen in einigen Punkten über unsere von Priesner[1]) letzthin zusammengestellten Kenntnisse hinaus und seien hier in Kürze mitgeteilt.

Das Material wurde in Form besiedelter Gräserbüschel usw. zur Hauptsache im Laufe des Winters 1926/27 und weiterhin bis zur beendeten Räumung der Quartiere in der Umgebung von Kiel eingetragen. Dabei wurden außer den üblichen Daten betr. Fundort und Zeit regelmäßig die Lagebeziehungen der Örtlichkeit zu ihrer Umgebung, zu klimatischen Faktoren und zur Bodenfeuchtigkeit registriert. Die eingetragenen Insekten wurden im Laboratorium mittels der Gesiebeautomaten nach Winkler und Mocsarski ausgelesen. Wärme und Trockenheit beeinflußt die Blasenfüße ebenso wie die Mehrzahl der mit eingetragenen andersartigen Insekten, aus dem Material abzuwandern und die unter den Automaten aufgehängten, mit einem feuchten Lappen ausgelegten Sammelbehälter aufzusuchen. Aus diesen ließen sie sich leicht entnehmen. Zur Sicherung der Vergleichsmöglichkeit wurden die Automaten stets mit genähert gleichen Materialmengen beschickt. Die Sammelgläser wurden regelmäßig an jedem zweiten Tage geleert. Parallel hierzu gingen Beobachtungen über das Auftreten der Thysanopteren an Frühlingsblumen, Wintersaat und Wildgräsern.

Die Verteilung der dabei nachgewiesenen Gräserthripse nach Art und Zahl auf verschiedengeartete Quartiere ist aus der Tabelle ersichtlich. In dieser bezeichnen die in der Rubrik »Fang-Nr.« eingetragenen Ziffern die Fangorte. Fänge vom gleichen Fangort sind voneinander durch die Indices a, b, c unterschieden.

Im ganzen wurden im Winterlager erbeutet: Limothrips cerealium in 2062, Haplothrips aculeatus in 997, Limothrips denticornis in 771 und Aptinothrips rufus in 733 Stücken. Limothrips cerealium ist in der Provinz Schleswig-Holstein danach offenbar der häufigste Gramineenthrips. Dieser Befund wurde auch durch Beobachtungen im Laufe des Sommers bestätigt. Im großen Abstande folgt Haplothrips aculeatus; Limothrips denticornis und Aptinothrips rufus treten noch weiter zurück. — Neben diesen 4 Arten wurden in geringen Mengen in Gramineenbüscheln und vertrockneten Blütenständen gefunden: Thrips urticae Fabr., Frankliniella intonsa Tryb., Chirothrips manicatus Hal., Aptinothrips elegans Pr. (bislang nur aus Österreich-Ungarn bekannt), Thrips fuscipennis Hal., Taeniothrips atratus Hal., Aptinothrips rufus forma stylifera Tryb., Anaphothrips obscurus Müll., Frankliniella tenuicornis Uzel.[2])

Über die Winterquartiere von Limothrips cerealium sagt Priesner[3]): »Nur Weibchen, im Freien vermutlich wie Limothrips denticornis, dringt aber auch in die Häuser ein, wo sie in Scheunen, Wohnräumen, hinter Bildern z. B., zu finden ist.« Bei den vorliegenden Untersuchungen wurde die Art nur gelegentlich in Gramineenbüscheln und hohlen Stengeln gefunden, die große Mehrzahl dagegen unter der Rinde lebender und

[1]) Priesner, Die Winterquartiere der Thysanopteren. In: Dr. Kranchers Entom. Jahrbuch 1924/25, S. 151 bis 162.

[2]) Die Bestimmung übernahm in dankenswerter Weise Herr Prof. Priesner, Linz.

[3]) Priesner, l. c. S. 157.

Lage des Überwinterungsortes zur Umgebung	Beschaffenheit des Materials	Art	Art des Materials																	
			Gramineenbüschel		Gramineenbüschel und vertrocknete Blütenstände					Gramineenbüschel und vertrocknetes Fallaub						Gramineenbüschel und vertrocknete Blütenstände von Moorboden		Getreidestoppeln	Hohle Schilfstengel	
tief, geschützt	feucht	Fang Nr.	1							2	3	4	4a	4b	4c					
		Limothrips cerealium	2							7	2	0	1	2	0					
		„ denticornis	7							21	7	9	1	23	8					
		Haplothrips aculeatus	**90**							**158**	**142**	**91**	**56**	**77**	**60**					
		Aptinothrips rufus	**14**							**26**	**49**	**45**	**38**	**28**	**14**					
		Zusammen	113							212	200	145	96	130	82					
tief offen	feucht	Fang Nr.	5		6	7	8			9						10	11	12	13	
		Limothrips cerealium	0		1	0	0			1						0	1	1	0	
		„ denticornis	0		12	2	1			1						0	0	1	0	
		Haplothrips aculeatus	1		9	3	2			21						1	0	0	0	
		Aptinothrips rufus	**2**		**14**	**23**	**29**			**91**						**10**	**0**	**6**	**13**	
		Zusammen	3		36	28	32			114						11	1	8	13	
	trocken	Fang Nr.																	14	15
		Limothrips cerealium																	0	0
		„ denticornis																	4	0
		Haplothrips aculeatus																	4	0
		Aptinothrips rufus ..																	5	1
		Zusammen....																	13	1
mittel, offen	feucht	Fang Nr.	16	17						18	19	20	20a	20b						
		Limothrips cerealium	15	9						18	24	13	20	19						
		Limothrips denticornis	**19**	**28**						**102**	**91**	**88**	**110**	**109**						
		Haplothrips aculeatus	15	6						35	56	32	57	43						
		Aptinothrips rufus ..	15	14						20	2	29	24	12						
		Zusammen ...	64	57						175	173	162	211	183						
	trocken	Fang Nr.			21	22	23	24	25									6		
		Limothrips cerealium			0	6	0	0	7									1		
		Limothrips denticornis			**17**	**15**	**49**	0	**6**									0		
		Haplothrips aculeatus			21	3	1	0	0									0		
		Aptinothrips rufus			**27**	**76**	**69**	**16**	**8**									**2**		
		Zusammen....			65	100	119	16	21									**3**		
hoch, offen	trocken	Fang Nr.			27	28	29											30		
		Limothrips cerealium			2	2	4											1		
		Limothrips denticornis			**16**	**11**	**13**											0		
		Haplothrips aculeatus			6	3	2											2		
		Aptinothrips rufus ..			2	2	4											3		
		Zusammen....			26	18	23											6		

Deutscher Pflanzenschutzdienst

Pflanzenschutzmittelverzeichnis des Deutschen Pflanzenschutzdienstes

Mittel für Wein-, Obst- u. Gartenbau

Das nachstehende Verzeichnis enthält nur solche Mittel, deren Brauchbarkeit vom Deutschen Pflanzenschutzdienst festgestellt wurde und deren wirksame Bestandteile von den Herstellern unter Gewährleistung gleichbleibender Zusammensetzung der Mittel öffentlich oder der Biologischen Reichsanstalt bekanntgegeben worden sind. Vorschriften für die Herstellung billiger Spritzbrühen (Kupferkalkbrühe, Schwefelkalkbrühe, Nikotinbrühen usw.) finden sich in den Flugblättern Nr. 46 und Nr. 74 der Biologischen Reichsanstalt, Hinweise auf brauchbare Spritz- und Staubgeräte in dem Flugblatt Nr. 89 der Biologischen Reichsanstalt in Berlin-Dahlem.

Mit dieser Veröffentlichung verlieren alle früher bekanntgegebenen Verzeichnisse, Listen und Übersichten die Gültigkeit. Die Anordnung der einzelnen Mittel innerhalb der verschiedenen Gruppen ist alphabetisch.

I. Spritzmittel

Lfde. Nr.	Name des Mittels	Hersteller	Wirksam gegen	Anwendungsform
1	**Aphidon**	I. G. Farbenindustrie A.-G., Abt. Schädlingsbekämpfung, Leverkusen bei Köln a. Rh.	Blutlaus Blattläuse	7,5% 7,5%
2	**Aphisan**	Chem. Fabrik Dr. Reis, Heidelberg, Vertrieb: G. Dreyer & Co., G. m. b. H., Frankfurt a. M., Steinweg 9	Blattläuse	4%
3	**Cosan**	E. de Haën, A.-G., Seelze bei Hannover	Stachelbeermehltau	0,1%
4	**Elafrosin**	J. D. Riedel A.-G., Chem. Fabrik, Berlin-Britz, Riedelstr. 1—32	Traubenwickler Obstmade und Raupen an Obstbäumen	150 bis 200 g auf 100 Liter Kupferkalkbrühe 80 bis 120 g auf 100 Liter Kupferkalkbrühe
5	**Erysit**	Schering-Kahlbaum A.-G., Berlin N 39, Müllerstr. 170/71	Spinnmilben Mehltau an Rosen und Chrysanthemen	1% 1%
6	**Exodin**	Schering-Kahlbaum A.-G., Berlin N 39, Müllerstr. 170/71	Blattläuse Afterraupen und Gespinstmottenraupen	1% 2%
7	**Fructusgrün**	Chem. Fabrik Gademann & Co., Schweinfurt a. M.	Traubenwickler Obstmade und Raupen an Obstbäumen	150 bis 200 g auf 100 Liter Kupferkalkbrühe 80 bis 120 g auf 100 Liter Kupferkalkbrühe
8	**Hohenheimer Brühe**	Pflanzenschutz G. m. b. H., Schweinfurt a. M.	Blutlaus Blattläuse Gespinstmottenraupen	3,5% 1 bis 2% 2%
9	**I.-G.-Grün**	I. G. Farbenindustrie A.-G., Abt. Schädlingsbekämpfung, Leverkusen bei Köln a. Rh.	Traubenwickler Obstmade und Raupen an Obstbäumen	150 bis 200 g auf 100 Liter Kupferkalkbrühe 80 bis 120 g auf 100 Liter Kupferkalkbrühe
10	**Lanigan**	Chem. Fabrik Dr. Reis, Heidelberg, Vertrieb: G. Dreyer & Co., G. m. b. H., Frankfurt a. M., Steinweg 9	Blutlaus Raupen (Kohlweißlingsraupen)	10% 10%
11	**Laurina**	Otto Hinsberg, Pflanzenschutzmittelfabrik, Nackenheim a. Rh.	Blattläuse	2%
12	**Nosperal**	I. G. Farbenindustrie A.-G., Abt. Schädlingsbekämpfung, Leverkusen bei Köln a. Rh.	Apfel- und Birnenschorf Peronospora an Reben	1,5 und 0,75% (Kalkzusatz) 1,5 bis 2% (Kalkzusatz)
13	**Nosperit**	I. G. Farbenindustrie A.-G., Abt. Schädlingsbekämpfung, Leverkusen bei Köln a. Rh.	Peronospora an Reben	1,5 bis 2% (ohne Kalkzusatz!)
14	**Nosprasen**	I. G. Farbenindustrie A.-G., Abt. Schädlingsbekämpfung, Leverkusen bei Köln a. Rh.	Traubenwickler und Peronospora an Reben Obstmade und Apfel- und Birnenschorf	1,5 bis 2% (Kalkzusatz) 1,5% (Kalkzusatz)
15	**Pegebin**	Hermann Krüger, Wachsschmelze, Berlin S 59, Hasenheide 5/6	Blutlaus	100% mit besonderem Apparat zerstäuben

Din 476 A 4

11584 27 IIa 4

Lfde. Nr.	Name des Mittels	Hersteller	Wirksam gegen	Anwendungsform
16	Silesiagrün	Güttler & Co., G. m. b. H., Hamburg 1, Schulstr. 2	Traubenwickler Obstmade und Raupen an Obstbäumen	150 bis 200 g auf 100 Liter Kupferkalkbrühe 80 bis 120 g auf 100 Liter Kupferkalkbrühe
17	Solbar	J. G. Farbenindustrie A.-G., Abt. Schädlingsbekämpfung, Leverkusen bei Köln a. Rh.	Stachelbeermehltau Kräuselkrankheit der Reben	1% 1%
18	St. Urbansgrün	G. Siegle & Co., G. m. b. H., Farbenfabriken, Stuttgart	Traubenwickler Obstmade und Raupen an Obstbäumen	150 bis 200 g auf 100 Liter Kupferkalkbrühe 80 bis 120 g auf 100 Liter Kupferkalkbrühe
19	Uraniagrün	Pflanzenschutz G. m. b. H., Schweinfurt a. M.	Traubenwickler Obstmade und Raupen an Obstbäumen	150 bis 200 g auf 100 Liter Kupferkalkbrühe 80 bis 120 g auf 100 Liter Kupferkalkbrühe

II. Stäubemittel

Lfde. Nr.	Name des Mittels	Hersteller	Wirksam gegen	Anwendungsform
1	Arsenverstäubungsmittel »Hinsberg 1922«	Otto Hinsberg, Pflanzenschutzmittelfabrik, Nackenheim a. Rh.	Traubenwickler und andere beißende Insekten	100%
2	Dr. Sturms Heu- und Sauerwurmmittel (Esturmit)	Chem. Fabrik E. Merck, Abteilung Pflanzenschutz, Darmstadt	Traubenwickler und andere beißende Insekten	100%
3	Eusarsen	Chem. Fabrik E. Merck, Abteilung Pflanzenschutz, Darmstadt	Traubenwickler und andere beißende Insekten	100%
4	Gralit (Arsenbestäubungsmittel »Hoechst«)	J. G. Farbenindustrie A.-G., Abt. Schädlingsbekämpfung, Leverkusen bei Köln a. Rh.	Traubenwickler und andere beißende Insekten	100%
5	Meritol (Arsenstaub „Schering")	Schering-Kahlbaum A.-G., Berlin N 39, Müllerstr. 170/71	Traubenwickler und andere beißende Insekten	100%
6	Vermisil (Verstäubungsmittel »Silesia«)	Güttler & Co., G. m. b. H., Hamburg 1, Schulstr. 2	Traubenwickler, Rübenaaskäfer und andere beißende Insekten	100%
7	Vinuran (Urania-Zerstäubungsmittel)	Pflanzenschutz G. m. b. H., Schweinfurt a. M.	Traubenwickler und andere beißende Insekten	100%

III. Pinselmittel

Lfde. Nr.	Name des Mittels	Hersteller	Wirksam gegen	Anwendungsform
1	Aphidon	J. G. Farbenindustrie A.-G., Abt. Schädlingsbekämpfung, Leverkusen bei Köln a. Rh.	Blutlaus	10%
2	Lanigan	Chem. Fabrik Dr. Reis, Heidelberg, Vertrieb: G. Dreyer & Co., G. m. b. H., Frankfurt a. M., Steinweg 9	Blutlaus	100%
3	Limitol	Schering-Kahlbaum A.-G., Berlin N 39, Müllerstr. 170/71	Blutlaus	50%
4	Solbar	J. G. Farbenindustrie A.-G., Abt. Schädlingsbekämpfung, Leverkusen bei Köln a. Rh.	Kräuselkrankheit der Reben	3%

IV. Mittel zur Unkrautbekämpfung

Lfde. Nr.	Name des Mittels	Hersteller	Wirksam gegen	Anwendungsform
1	Usil (Unkrautvertilger »Silesia«)	W. Güttler & Co., G. m. b. H., Hamburg 1, Schulstr. 2	Unkräuter auf Wegen und Plätzen	2,5 bis 3%, 1 bis 2 Liter je Quadratmeter, einmalige Anwendung
2	Via rasa	Chem. Fabrik Pyrgos G. m. b. H., Radebeul-Dresden, Eisoldstr. 1	Unkräuter auf Wegen und Plätzen	300 g je Quadratmeter ausstreuen, einmalige Anwendung

V. Sonstige Mittel

Lfde. Nr.	Name des Mittels	Hersteller	Wirksam gegen	Anwendungsform
1	Agral-Kohlkragen	A. F. Malchow A.-G., Staßfurt-Leopoldshall	Kohlfliege	Umlegen um die Kohlpflanzen
2	Eklatin	Deutsche Gesellschaft für Schädlingsbekämpfung m. b. H., Frankfurt a. M., Weißfrauenstr. 7—9, Vertrieb: G. Dreyer & Co., G. m. b. H., Frankfurt a. M., Steinweg 9	Erdflöhe	Je Quadratmeter 15 bis 20 g ausstreuen
3	Fumicid	F. Schacht, G. m. b. H., Fabrik für Pflanzenschutzmittel, Braunschweig	Blattläuse	Räuchermittel, 10 ccm auf 50 cbm Luftraum

toter Bäume und in Schlupfwinkeln aller Art an Hauswänden und in Häusern. Daher ist Limothrips cerealium auch trotz seines starken Vorkommens in der hiesigen Gegend in der Tabelle nur schwach vertreten. Der stark abgeplattete Körper ermöglicht das Eindringen in die feinsten Spalten und Ritzen. Im Innern der Häuser sind die Tierchen z. B. hinter Tapeten, in den Falten entlang der Nähte von Kleidungsstücken, hinter Gardinenbrettern und an ähnlichen Örtlichkeiten, immer aber nur dort zu finden, wo die den Schlüpfraum begrenzenden Flächen sehr dicht übereinanderliegen. Meistens sitzt eine größere Anzahl regellos eng zusammen; unter dem Kopfe einer Heftzwecke wurden beispielsweise von Blunck[4]) gelegentlich 75 Blasenfüße gezählt. Auch unter Rinde wurden häufig Massenansammlungen bis zu 100 Stück beobachtet. Besonders stark wurde die Rinde der in der Nähe von Getreidefeldern stehenden Zaunpfähle besiedelt gefunden. Zwischen der Wetterseite und geschützten Stellen scheinen die Tiere keinen Unterschied zu machen. Z. B. fanden sich Hauswände ohne Rücksicht auf die Himmelsrichtung gleich stark besiedelt. Die in Gramineenbüscheln überwinternden Stücke mieden im allgemeinen besonders tief und geschützt gelegene, gleichzeitig feuchte Stellen (s. Tab. unter Nr. 1—4).

In Norddeutschland sind die im Monat August, auch Anfang September bei schwülem Wetter zu Millionen schwärmenden Weibchen unter dem Namen »Gewitterfliegen« bekannt. Diese Massenflüge bilden offenbar den Übergang zum Aufsuchen des Winterlagers. Die flügellosen Männchen verbleiben auf dem reifenden Getreide und gehen hier zugrunde; es überwintern nur die weiblichen Vollkerfe.

Aus dem Winterlager abgewanderte Tiere wurden erstmalig am 13. April vom Winterroggen eingetragen. Trotzdem waren am 14. Mai noch an verschiedenen Stellen unter Rinde überwinternde Stücke in Anzahl zu finden. Erst in der zweiten Maihälfte verschwand die Art hier gänzlich. Auch die letzten Gramineenbüschel wurden erst im Laufe des Mai verlassen. Die Abwanderung hat sich somit in diesem Jahre von Mitte April bis Ende Mai erstreckt.

Limothrips denticornis fand sich überwinternd zahlreich in mittleren, höheren und offenen Lagen an mäßigen feuchten bis trockenen Stellen in Garmineenbüscheln, vertrockneten Blütenständen und unter Fallaub (s. Tab. unter Nr. 16 bis 25 und 27 bis 29). An tiefer liegenden, geschützten und feuchten Stellen trat er gegenüber Haplothrips aculeatus stark zurück. Auch hier spielte die Lage der Überwinterungsstellen zur Himmelsrichtung in der Mengenverteilung der Tiere keine Rolle. In Häusern und unter Baumrinde war diese dem Limothrips cerealium im übrigen recht nahestehende Art nicht festzustellen, während Priesner sowohl diese Art[5]) als auch Haplothrips aculeatus[6]) im Winter unter Rinde gefunden hat. Nur die weiblichen Vollkerfe überwintern.

Die Abwanderung begann erst Anfang Mai; die Hauptmasse hatte Mitte Mai das Lager verlassen.

Haplothrips aculeatus neigt im Gegensatz zu Limothrips denticornis zur Überwinterung an tief gelegenen, feuchten und geschützten Stellen und sucht dort Gramineenbüschel und Fallaub auf (s. Tab. unter Nr. 1 bis 4). Besonders scheinen die Tiere durch Bäume und Sträucher geschützte Lager zu lieben. Moorboden sowie sehr feuchter Untergrund wurden aber gemieden. Bei dieser Art überwintern im Unterschied zu den übrigen auch die männlichen Vollkerfe. Eine im Laufe des Winters von Dezember bis März vorgenommene Zählung ergab, daß auf 441 Individuen 134 Männchen (= 30,4%) und 307 Weibchen (= 69,6%) entfielen. Unter Baumrinde konnte Haplothrips aculeatus nicht festgestellt werden. Auch dahingehende Untersuchungen in der Nähe solcher Felder, die im vorhergehenden Sommer stark von dieser Art befallen waren, verliefen negativ. In einem Fall wurde ein von Blunck[7]) in einem am Boden liegenden faulenden Ast gefundener Thrips als weiblicher Haplothrips aculeatus bestimmt.

1926 hatten die Tiere sich etwa Mitte September vom Getreide und Gräsern in die Quartiere zurückgezogen. — Die Abwanderung setzte im Frühjahr an einer feuchten und tief gelegenen Stelle Ende März ein. Mitte Mai etwa war sie hier bereits beendet. An trockeneren und höher gelegenen Plätzen wurde jedoch auch noch in der zweiten Maihälfte Haplothrips aculeatus im Lager gefunden.

Aptinothrips rufus überwintert als brutreifer weiblicher Vollkerf und als Larve im ersten und zweiten Stadium. Puppen wurden im Winterlager nicht gefunden. Die Weibchen trugen zumeist 2, bisweilen 3 und selten 4 reife Eier im Ovar. Aptinothrips rufus besitzt keine Flügel. Er ist daher stark bodenständig und bleibt auch über Winter an seine sommerlichen Weidegebiete gebunden. Wahrscheinlich überdauern die Tiere zum Teil sogar einfach auf ihrer Wirtspflanze die kalte Jahreszeit. Andere verkriechen sich unter Moos und Fallaub. Mittlere und tiefe Stellen scheinen jedoch gegenüber den höher gelegenen bevorzugt zu werden (s. Tab. unter Nr. 1 bis 13, Nr. 21 bis 26). Die im Ufergeniste erbeuteten Thysanopteren waren zumeist auf Aptinothrips rufus zu beziehen. Priesner[8]) hat die Weibchen zwischen Moos und dem Rasen gefunden.

Von den untersuchten Arten hat Aptinothrips den »leichtesten« Winterschlaf. In den Sammelbehältern der Ausleseapparate erschien stets diese Art zuerst. Die Weibchen schritten im Laboratorium bereits Ende Februar zur Eiablage. Die Zeit der Abwanderung fiel mit der des Haplothrips aculeatus ungefähr zusammen. Sie setzte also Ende März ein und war in der zweiten Maihälfte abgeschlossen.

In der Getreidestoppel wurden Blasenfüße nur selten angetroffen. Den Massenuntersuchungen mit Hilfe der Ausleseapparate lief die Präparation zahlreicher Getreidestoppeln von verschieden gelegenen Feldern parallel; auch dabei fanden sich kaum Thysanopteren. Diese Feststellung ist für eine etwa beabsichtigte Bekämpfung der Blasenfüße von Wichtigkeit, denn das als Gegenmaßnahme oft empfohlene Unterpflügen oder Abbrennen der Stoppel ist somit zwecklos. Schon Blattny[9]) hat auf das Fehlen der Thysanopteren in der Stoppel hingewiesen. Auch das Abbrennen der Wegraine trifft keineswegs den wichtigsten angeblichen Getreideschädiger Limothrips cerealium. Seine Winterquartiere sind, wie oben dargelegt, an ganz anderen Orten zu suchen.

---

[4]) Nach mündlicher Mitteilung.
[5]) Priesner, l. c. S. 157.
[6]) Priesner, l. c. S. 160.
[7]) Nach mündlicher Mitteilung.
[8]) Priesner, l. c. S. 157.
[9]) Blattny: Wo überwintern Thripse? In: Ochrana rostl. Prag, 4. Jg., 1924, S. 63—64. Ref. Zeitschr. f. Pflanzenkrankh., 1925.
[10]) Blunck in Sorauer, Handbuch der Pflanzenkrankh., 4. Band, Die tierischen Feinde, 1. Teil, S. 251.

Kleine Mitteilungen

Im »Ministerialblatt der Preußischen Verwaltung für Landwirtschaft, Domänen und Forsten«, 23. Jahrgang, S. 912, Berlin, 24. 12. 1927, wird auf die **Dr. Bruhnsche Meisenfutterdose »Antispatz«** aufmerksam gemacht. Die vor dem Kriege wegen ihrer Brauchbarkeit vielfach verwendete Meisendose wird jetzt, nach 12jähriger Pause, wieder hergestellt und ist in zwei Größen vom Verlag Parus in Hamburg 36 zu beziehen. Größe I faßt 4 Pfund Hanf und kostet 3,60 *RM*, Größe II faßt 8 Pfund (Preis 5,80 *RM*) und ist vornehmlich für ausgedehnte und entlegene Wälder geeignet. Bei größeren Bestellungen erfolgt Preisermäßigung.

Pressenotiz der Biologischen Reichsanstalt

Die Wintermonate sind eine sehr geeignete Zeit zur Bekämpfung der **Feldmäuse.** Wo diese Schädlinge sich eingenistet haben, sollte man daher jetzt gegen sie vorgehen. Anleitung für eine wirksame Bekämpfung gibt Flugblatt Nr. 13 der Biologischen Reichsanstalt. — Auch gegen den **Kiefernspinner** wird in der kalten Jahreszeit durch Anlegen von Leimringen vorgegangen, wie in Flugblatt Nr. 37 näher ausgeführt wird. — Zur Bekämpfung des **Baumweißlings** müssen bis zum Frühjahr die an den Zweigen der Obstbäume hängenden Winterraupennester entfernt werden (vgl. Flugblatt Nr. 70). — Zur Bekämpfung der häufig in Erbsen-, Bohnen- und Linsensamen zu findenden **Samenkäfer** (Bruchidae) ist in erster Linie die Verwendung käferfreien Saatgutes erforderlich. Ein einfaches, im Laufe des Februar anzuwendendes Verfahren, befallenes Saatgut käferfrei zu machen, ist in Flugblatt Nr. 57 beschrieben. — Unbedingt erforderlich ist es, das Getreide im Frühjahr vor der Aussaat zu beizen, wenn man Ernteverluste durch Brandkrankheiten vermeiden will. Näheres über die Behandlung des Weizensaatgutes gegen **Weizensteinbrand** befindet sich in Flugblatt Nr. 26, über die Behandlung des Hafersaatgutes gegen **Haferbrand** in Flugblatt Nr. 38, über die Behandlung des Gerstensaatgutes gegen die **Streifenkrankheit** in Flugblatt Nr. 68; die gebräuchlichsten **Beizapparate** schildert Flugblatt Nr. 82.

Preis 10 *Rpf* portofrei; Einzahlung auf Postscheckkonto Berlin Nr. 75 der Biologischen Reichsanstalt oder in Briefmarken. Für die regelmäßige Zustellung der Neuerscheinungen kann ein Betrag von 1,50 oder 2 *RM* im voraus eingesandt werden.

Neue Druckschriften

Mitteilungen aus der Biologischen Reichsanstalt. Heft 35. Beiträge zur Kenntnis deutscher Kartoffelsorten. Ihre Unterschiedbarkeit, ihre morphologisch und wirtschaftlich wichtigen Eigenschaften. (Mit etwa 80 Abbildungen.) Von Prof. Dr. E. Klapp. Verlagsbuchhandlung Paul Parey und Verlagsbuchhandlung Julius Springer, Berlin. Preis 10 *RM*.

Heft 36. Versuchsergebnisse auf dem Gesamtgebiete des Kartoffelbaues in den Jahren 1923 bis 1926. Von Oberreg.-Rat Dr. Schneider, Reg.-Rat Dr. Schlumberger und Reg.-Rat Dr. Snell. Verlagsbuchhandlung Paul Parey und Verlagsbuchhandlung Julius Springer, Berlin. Preis 5 *RM*.

Merkblatt des Deutschen Pflanzenschutzdienstes. Nr. 8. Pflanzenschutzmittelverzeichnis des Deutschen Pflanzenschutzdienstes, Mittel für Wein-, Obst- und Gartenbau. Februar 1928.

Vergriffen sind zur Zeit die Flugblätter Nr. 5, 8, 15, 19, 27, 31, 39, 48, 50, 58 und 77. Noch nicht erschienen ist das Flugblatt Nr. 78.

Aus der Literatur

Appel, O., The diseases of sugar beet. (Englische Ausgabe von Parey's Taschenatlanten Nr. 3, Krankheiten der Zuckerrübe.) Herausgegeben von R. N. Dowling, übersetzt von C. Leslie Wood. London, Ernest Benn. Ltd. 1928.

Aus dem Pflanzenschutzdienst

Nachtrag zu den Grundsätzen für die »Prüfung von Kartoffeln auf Widerstandsfähigkeit gegen Kartoffelkrebs durch den Deutschen Pflanzenschutzdienst.« (Veröffentlicht in Nr. 8, 1927 des Nachrichtenblattes für den Deutschen Pflanzenschutzdienst.)

Die Aufnahme von neuen, in den Reichskrebsversuchen geprüften Kartoffelsorten in das Merkblatt »Kartoffelkrebs« erfolgt erst dann, wenn vom Züchter der Nachweis erbracht ist, daß die Sorte den für die erstmalige Anerkennung (als Original oder Staudenauslese) gestellten Anforderungen entspricht. Als Nachweis gilt die Vorlegung der Anerkennungsbescheinigung in Urschrift oder beglaubigter Abschrift.

1. Nachtrag zu dem »Verzeichnis der amtlichen Stellen des Deutschen Pflanzenschutzdienstes und ihrer Beamten, die zur Ausstellung von phytopathologischen Zeugnissen für Kartoffelausfuhrsendungen ermächtigt sind«:

15. Seelow: Güllig, Direktor; Visser, Landwirtschaftslehrer;

48a. Bergen auf Rügen: Dr. Bavendamm, Direktor; Dr. Gehrke, Landwirtschaftslehrer.

Bezirk Oberschlesien:

82. Hauptstelle für Pflanzenschutz bei der Landwirtschaftskammer für Oppeln in Oppeln: Dr. Bielert.

Bezirksstellen für Pflanzenschutz und Landwirtschaftliche Schulen in

83. Leobschütz: Gottwald, Direktor; Weinitschke, Landwirtschaftslehrer;

84. Neisse: Dr. Vollmer, Direktor; Gottwald, Landwirtschaftslehrer;

85. Neustadt: Treeger, Direktor; Buchmann, Landwirtschaftslehrer;

86. Tost: Nick, Direktor; Gottwald, Landwirtschaftslehrer;

86a. Groß-Strelitz: Reuter, Direktor; Göldner, Landwirtschaftslehrer;

86b. Rosenberg: Scheja, Direktor; Grund, Landwirtschaftslehrer;

86c. Kreuzburg: Meister, Direktor; Grund, Landwirtschaftslehrer;

86d. Sczepanowitz: Scheidgen, Direktor; Lenhard Landwirtschaftslehrer;

86e. Grottkau: Dr. Hülsmann, Direktor; Gottwald, Landwirtschaftslehrer;

86f. Gnadenfeld: Heidrich, Direktor; Glorius, Landwirtschaftslehrer.

Cusisa von der Chemischen Fabrik E. Merck, Darmstadt und **Nosperit** von der J. G. Farbenindustrie A.-G., Leverkusen bei Köln a. Rh. sind zwar als Stäubemittel zur Peronosporabekämpfung allein nicht unter allen Umständen geeignet, können aber nach den Feststellungen des Weinbau-Ausschusses des Deutschen Pflanzenschutzdienstes zur Zwischenbehandlung neben wirksamen Spritzmitteln mit Erfolg angewendet werden. Das gleiche gilt für das Stäubemittel **Cusarsen** der Chemischen Fabrik E. Merck, das gleichzeitig gegen Traubenwickler wirksam ist.

Die **Prüfung des** periodisch arbeitenden **Beizapparates** »Saatglück« von K. Volger, Eisenach i. Thür., Wilhelm-Ernst-Str. 34, hatte folgendes Ergebnis:

Bei 1 Zentner Füllung und 3 Minuten Beizdauer hafteten von der zugefügten Beizpulvermenge an der von der Kurbelseite des Apparates entnommenen Probe 75%, an der von der gegenüberliegenden Seite 79% und an der aus der Mitte entnommenen Probe 74%. Der Apparat ermöglicht demnach eine genügende und gleichmäßige Bestäubung des Getreides. Die Stundenleistung des Apparates beträgt 10 bis 12 Zentner.

Anmeldung von Pflanzenschutzmitteln zur Prüfung

Die Anmeldungen sind spätestens einzureichen für Mittel gegen
Streifenkrankheit der Wintergerste bis 1. September,
Weizenstinkbrand und Fusarium bis 15. September,
Haferflugbrand und Streifenkrankheit der Sommergerste bis 1. Februar,
Fusikladium bis 1. Februar,
Erdflöhe bis 1. März,

Plasmopara, Oidium und Traubenwickler bis 1. April,
Insekten mit beißenden Mundwerkzeugen bis 1. April,
Kohlhernie bis 1. April,
Unkraut auf Wegen bis 1. April,
Blatt- und Blutläuse bis 1. April,
Rosenmehltau bis 1. Mai.

Gesetze und Verordnungen

Kartoffeleinfuhr nach dem Saargebiet. Nach Mitteilung der Regierungskommission des Saargebietes vom 30. November 1927 unterliegt der Kartoffelversand nach dem Saargebiet, soweit es den Gesundheitszustand der Sendung und die Krebsfreiheit des Ursprungsortes angeht, zurzeit keiner Beschränkung. Der Erlaß einer entsprechenden Verordnung steht jedoch bevor, wonach alle Kartoffelsendungen von einem Ursprungszeugnis einer amtlichen Pflanzenschutzstelle begleitet sein müssen, das die Krebsfreiheit des Ursprungsortes sowie der Umgebung in einem Umkreis von 5 km bescheinigt.

Ausfuhr aus Italien. Nach einer Verbalnote des Ministeriums der Auswärtigen Angelegenheiten vom 3. November 1927 sind mit der Untersuchung der zum Export bestimmten Pflanzensendungen (einschließlich Kartoffelsendungen) und der Ausstellung von Pflanzenschutzzeugnissen für diese Sendungen folgende Stellen des Italienischen Pflanzenschutzdienstes betraut:

R. Osservatorio fitopatologico in Turin, Casale Monferrato, Pavia, Chiavari, Mailand, Verona, Conegliano, Bologna, Modena, Florenz, Fano, Perugia, Rom, Taranto, Portici, Avellino, Reggio (Calabria), Catania, Palermo, Acireale und Cagliari.

Die italienischen Dienststellen sind angewiesen, auf den Ausfuhrzeugnissen nur den Stempel »R. Osservatorio regionale di fitopathologia di ....« zu verwenden.

Einfuhr nach der Republik Honduras. Nach einer Mitteilung vom 5. Dezember 1927 ist dem Generalkonsulat der Republik Honduras in Berlin nicht bekannt, daß die Regierung von Honduras phytopathologische Bestimmungen über die Einfuhr von Pflanzen, Pflanzenteilen und Sämereien erlassen hat.

Einfuhr nach Griechenland: Nach Mitteilung der Griechischen Gesandtschaft in Berlin vom 8. Dezember 1927 ist die Einfuhr von Pflanzen und Pflanzenteilen (Knollen, Zwiebeln, Stecklingen, Früchten u. dgl.) mit Ausnahme von Rebstöcken, deren Einfuhr verboten ist, während des ganzen Jahres gestattet, sofern die Sendungen von einem vom amtlichen Pflanzenschutzdienst des Ursprungslandes ausgestellten und vom zuständigen griechischen Konsulat beglaubigten Zeugnis begleitet sind. Das Zeugnis muß bescheinigen, daß die zum Versand kommenden Pflanzen von einem Anbauorte stammen, der mindestens 10 km von Weinbergen entfernt ist, die von Reblaus heimgesucht sind.

Einfuhr nach Guatemala. Nach der Regierungsverordnung vom 29. August 1919 muß für Pflanzen oder Pflanzenteile, Sämereien und Früchte und ihrem Verpackungsmaterial den Fakturen der betreffenden Sendungen ein vom amtlichen Pflanzenschutzdienst ausgestelltes und vom zuständigen Konsul der Republik Guatemala beglaubigtes Gesundheitszeugnis beigelegt werden. Das Zeugnis muß bescheinigen, daß die in der Sendung enthaltenen Erzeugnisse frei sind von jeder ansteckenden Krankheit und aus Baumschulen oder Pflanzschulen stammen, die nicht von Insekten, Pilzen oder anderen Parasiten befallen sind, deren Einführung eine Gefahr für das Land darstellen könnte. Die Konsuln in den Häfen des Ursprungslandes und die Zollbehörden in den Einfuhrhäfen müssen die erwähnte Bescheinigung fordern, bevor sie die Beförderung der Pflanzensendungen gestatten.

Die Zollbeamten sind, unbeschadet der Anforderung des Gesundheitszeugnisses, verpflichtet, unverzüglich der General-Landwirtschaftsdirektion die Liste der eingeführten Erzeugnisse zu übermitteln unter gleichzeitiger Angabe des Ursprungsortes und des Namens des Empfängers. In gleicher Weise wird verfahren, wenn die Pflanzensendungen als Postpakete versandt werden.

Der Minister »du Fomento« ist ermächtigt, alle notwendigen Maßnahmen für eine Quarantäne, eine Desinfektion oder Ausräucherung zu ergreifen.

Zur Ergänzung dieser Verordnung ist am 8. September 1923 eine weitere Verordnung erlassen worden, die im Nachrichtenblatt 1923 Nr. 12 S. 93 schon berücksichtigt ist.

Einfuhr nach Nicaragua: Nach Mitteilung des Generalkonsulates von Nicaragua zu Berlin vom 6. Dezember 1927 sind für die Republik Nicaragua keinerlei Pflanzenschutzbestimmungen für die Einfuhr, Ausfuhr und Durchfuhr von Pflanzensendungen erlassen worden. Die den Sendungen beizulegenden Versandpapiere (Fakturen) müssen von dem zuständigen Generalkonsulat beglaubigt werden.

Einfuhr nach Paraguay. Nach Mitteilung des Generalkonsulats der Republik Paraguay in Berlin vom 7. Dezember 1927 muß allen Sendungen von Pflanzen und Pflanzenteilen für die Einfuhr und Durchfuhr ein vom amtlichen Pflanzenschutzdienst des Ursprungslandes ausgestelltes und vom zuständigen paraguayischen Konsul beglaubigtes Gesundheitszeugnis beigefügt werden.

Einfuhr nach Siam. Nach Mitteilung des Generalkonsuls von Siam in Berlin vom 6. Dezember 1927 sind phytopathologische Zeugnisse bei Pflanzensendungen nach Siam nicht notwendig.

Einfuhr nach Uruguay. Nach Mitteilung des Konsulats der Republik Uruguay in Berlin vom 9. Dezember 1927 muß jede Pflanzen- und Sämereiensendung von einem vom amtlichen Pflanzenschutzdienst des Ursprungslandes ausgestellten und konsularisch beglaubigten Gesundheitszeugnis begleitet sein.

Einfuhr nach Venezuela. Nach Mitteilung des Generalkonsuls für Venezuela in Hamburg vom 31. August 1927 sind für die Einfuhr von Pflanzen und Pflanzenteilen, Sämereien und Kartoffeln nach Venezuela keine besonderen Verordnungen erlassen worden. Es besteht lediglich die Vorschrift, daß beim Versand von Pflanzen und pflanzlichen Produkten die Vorlegung einer Bescheinigung über den einwandfreien Zustand der Waren in spanischer Sprache zugleich mit der betreffenden Konsulatsfaktura zur Abstempelung beim zuständigen Generalkonsulat zu erfolgen hat.

Einfuhr von Chrysanthemum nach England. Durch eine Ergänzungsverordnung vom 24. November 1927 zum englischen Gesetz zur Bekämpfung schädlicher Insekten und Pflanzenkrankheiten vom 31. Mai 1922 (vgl. Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst 1922 S. 77) wird die Einfuhr von Chrysanthemum-Stecklingen und mit Wurzeln versehenen Chrysanthemum-Pflanzen nach Großbritannien beschränkt. Die Ergänzungsverordnung ist erlassen worden infolge des Auftretens der Chrysanthemum-Gallmücke (Diarthronomyia hypogaea Löw.) in Großbritannien und auf Grund der Annahme, daß der Schädling mittels eingeführter Chrysanthemum-Stecklinge eingeschleppt ist.

Gemäß den Bestimmungen müssen Chrysanthemum-Sendungen künftig von einem amtlichen Zeugnis darüber

begleitet sein, daß sie untersucht und für gesund und frei von der Chrysanthemum-Gallmücke und den anderen in der Verordnung vom 31. Mai 1922 erwähnten Krankheiten und Schädlinge befunden worden sind.

Einfuhr von Sämereien nach Rußland. Nach Mitteilung der Handelsvertretung der Union der Sozialistischen Sowjet-Republiken in Berlin vom 5. Januar 1928 wird für Sämereisendungen nach Rußland nur ein Gesundheitszeugnis und ein Keimfähigkeitszeugnis, jedoch kein Sortenreinheitszeugnis verlangt.

Einfuhr nach den portugiesischen Kolonien. Nach Mitteilung der Portugiesischen Gesandtschaft zu Berlin vom 21. Dezember 1927 müssen Pflanzen, Zwiebeln, Knollen und Sämereien zur Blumenzucht, welche nach den portugiesischen Kolonien importiert werden sollen, von einem vom amtlichen Pflanzenschutzdienst des Ursprungslandes ausgestellten Gesundheitszeugnis begleitet sein. Die Einfuhr ist verboten, wenn die Sendungen aus krankheitsverdächtigen Gegenden stammen.

Pflanzeneinfuhr nach Amerika. Für die Einfuhr von Pflanzen und Pflanzenteilen nach den Vereinigten Staaten von Amerika wird die Benutzung des folgenden Formblattes Nr. 23, welches von der Biologischen Reichsanstalt bezogen werden kann, empfohlen. (Siehe nebenstehend.)

Phänologische Beobachtungen 1927

Dem Hinweise des Phänologischen Reichsdienstes im vorigen Monat, betr. Einsendung der ausgefüllten Fragebogen ist vielfach gefolgt worden. Um in dem Jahreshefte 1927 möglichst alle Beobachter aufführen zu können, wird nochmals dringend gebeten, alle noch nicht abgesandten Beobachtungen der Zentralstelle des Phänologischen Reichsdienstes bei der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Berlin-Dahlem, Königin-Luise-Str. 19, als **portopflichtige Dienstsache** (also unfrankiert) zuzusenden.

Die Hauptstellen für Pflanzenschutz werden gebeten, den Bedarf an **phänologischen Vordrucken für 1928** bei der Zentralstelle für den Phänologischen Reichsdienst möglichst bald anzugeben.

Personalnachrichten

Der bisherige Leiter der Stelle für gärtnerischen Pflanzenschutz an der höheren Staatslehranstalt für Gartenbau zu Pillnitz a. d. Elbe, Studiendirektor Prof. Dr. A. Naumann, ist in den Ruhestand getreten. Seine Aufgaben übernimmt ab 1. Januar 1928 Prof. Dr. Gleisberg, und zwar auch soweit es sich um die Ausstellung von Gesundheitszeugnissen bei Pflanzensendungen in das Ausland und um Besichtigungen der amtlich als den Anforderungen der Internationalen Reblauskonvention entsprechend erklärten Gartenbau- oder botanischen Anlagen, Schulen und Gärten handelt.

Nach Mitteilung des Hessischen Ministeriums für Arbeit und Wirtschaft, Abteilung für Ernährung und Landwirtschaft, ist die hessische **Hauptstelle für Pflanzenschutz** — bisher in Darmstadt — dem Landwirtschaftlichen Institut in Gießen, Senkenbergstraße 17a, angegliedert worden. Leiter der Hauptstelle ist Dr. G. O. Appel, sein Stellvertreter ist Landwirtschaftsassessor Dr. Reichwein.

Herr Ökonomierat Huntemann, Leiter der »Oldenburgischen Hauptstelle für Pflanzenschutz«, hat am 20. Januar d. J. das siebzigste Lebensjahr vollendet. Herr Huntemann hat sich über zwei Jahrzehnte mit regstem Interesse den Aufgaben des Deutschen Pflanzenschutzes gewidmet. Ich habe daher Gelegenheit genommen, ihm namens des Deutschen Pflanzenschutzdienstes herzlichste Glückwünsche zu übermitteln und den Dank und die Anerkennung des Pflanzenschutzdienstes auszusprechen. Dr. Appel.

Deutsches Reich
Ausfertigende Stelle:

....

Formblatt Nr. 23:
U.S.A. Pfl.

Deutscher Pflanzenschutzdienst
Amtliches Zeugnis

Ausfuhr nach
den Vereinigten Staaten von Amerika.

Lfde. Nr. ....

1.) Es wird hiermit bescheinigt, daß die Pflanzen (Baumschulpflanzen, andere
This is to certify, that the plants (nursery stock, other plants
Planzen, Sämereien): ....
seeds):
....
....
welche in der unten beschriebenen Packung oder Sendung enthalten sind,
included in the package or consignment described below, were thoroughly
ordnungsgemäß untersucht wurden von einem amtlichen Sachverständigen des
inspected by a duly authorised official of
Deutschen Pflanzenschutzdienstes und gesund und frei von gefährlichen Insekten
and were found or believed to be healthy and
und Pflanzenkrankheiten befunden oder gehalten worden sind.
free from insect pests and injurious plant diseases.

2.) Ferner wird hiermit bescheinigt, daß die Wurzeln der Pflanzen (gewaschen)
Further it is hereby certified, that roots of the plants (washed) are free
frei sind von Erde.
from earth.

3.) Es wird hiermit weiter bescheinigt, daß das Packmaterial bisher unbenutzt
Further it is hereby certified, that the packing material has not been used
war und frei ist von Sand, Erde und sonstigen Bodenbestandteilen.
before as packing and is free from sand, soil and earth.

4.) Es wird hiermit ferner bescheinigt, daß Sand, Erde oder andere Boden-
Further it is hereby certified, that sand, earth or soil, when they are used
bestandteile, wenn sie als Packmaterial für Zwiebeln und Knollen benutzt sind,
as packing for bulbs and corms, has been sterilized or otherwise safeguarded in
sterilisiert[1]) oder nach den vom Federal Horticultural Board gegebenen Vor-
accordance with the methods prescribed by the Federal Horticultural
schriften auf andere Weise unschädlich gemacht sind[2]).
Board.

5.) Es wird hiermit weiter bescheinigt, daß, wenn Moos, Stroh, Spreu oder
Further it is hereby certified, that, if sphagnum, straw, chaff, saw-dust,
Häcksel, Sägemehl, Holzkohle und Torfmull für die sichere Verpackung von Pflanzen
charcoal and ground peat for the safety of nursery stock, plants and seeds, for
und Sämereien, Zwiebeln und Knollen benutzt sind, dieses Packmaterial als
bulbs and corms are needed as packing, this packing material has not been
solches bisher unbenutzt und auch sonst mit lebenden Pflanzen nicht zusammen-
previously used as packing or otherwise in connection with living plants and is
gekommen war und frei von Sand, Erde oder sonstigen Bodenbestandteilen ist.[2])
free from sand, soil or earth.

Beschreibung der Sendung:
Description of the consignment:

Anzahl und Art der Packung der Sendung: ....
Number and description of packages in consignment:

Zeichen und Nummer: ....
Distinguishing marks:

Die Pflanzen sind gewachsen in: ....
The plants are grown at:

Name und Anschrift des Absenders oder Züchters:
Name and address of exporter or grower:

Name und Anschrift des Empfängers:
Name and address of consignee:

.............................., den .... 19......

(Dienstsiegel)

....
(Name des amtlichen Sachverständigen)

....
(Dienstbezeichnung)

---

[1]) Sterilisation durch einstündiges Erhitzen der Erde usw. auf 100° C. Die Sterilisation kann in eisernen Behältern unter ständigem Umrühren oder in besonderen Sterilisationsapparaten durchgeführt werden.

[2]) Nichtzutreffendes ist zu streichen.

Das Zeugnis ist den Versandpapieren beizufügen und je eine mit Siegel und Unterschrift versehene Zeugnisabschrift den einzelnen Packstücken beizulegen. Ferner müssen die einzelnen Packstücke außen genau bezeichnet sein und Angaben enthalten über die Nummer der Einfuhrerlaubnis, über Beschaffenheit und Menge des Inhalts, den Landesteil oder den Ort und das Land, wo die Pflanzen gewachsen sind, und den Namen und die Adresse des Absenders und Empfängers.

Berlin, Reichsdruckerei.
11826. 27. III.